



Le nouveau système d'adaptation intelligente de la vitesse (ISA) définitivement adopté

Vers la fin des excès de vitesse ?

Alerte presse, Mercredi 17 novembre 2021, les parlementaires européens ont ratifié l'une des mesures phares du plan destiné à renforcer la sécurité routière : l'adoption du système d'adaptation intelligente de la vitesse (ISA) sur tout nouveau modèle à partir de juillet 2022. Ce système permettra d'alerter le conducteur lorsqu'il dépasse la vitesse autorisée, voire d'empêcher le véhicule de dépasser les limitations.

La réglementation adoptée par le Parlement européen et publiée ce mercredi au Journal Officiel¹ prévoit que tout nouveau modèle de véhicule particulier ou commercial vendu dans l'Union européenne soit équipé d'un régulateur de vitesse d'ici juillet 2022 pour être homologué. D'ici juillet 2024, tous les véhicules commercialisés dans l'UE devront être équipés d'un système ISA. Une législation similaire est envisagée en Israël, en Islande, en Norvège, en Suisse et au Royaume-Uni.



ISA : Un système d'alerte en cas de dépassement de vitesse

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2021:409:TOC>.

Le système d'adaptation intelligente de la vitesse (ISA) est un dispositif de sécurité automobile qui agit comme un limiteur de vitesse, réduisant automatiquement la vitesse d'un véhicule. Les spécifications exigent un système d'avertissement (visible et/ou sonore) ou une fonction de limitation de vitesse empêchant l'excès de vitesse en décélérant automatiquement, bien que le conducteur puisse toujours passer outre en exerçant une pression plus forte sur la pédale d'accélérateur.

En matière de sécurité automobile, le système ISA représente une des innovations les plus importantes des dernières décennies. On estime que cette technologie peut permettre de réduire les accidents de 30 % et les décès de 20 %. Elle repose sur la détection par caméra des panneaux de limitation de vitesse le long de la route et/ou sur les limitations enregistrées dans les cartographies numériques. Les constructeurs devront donc utiliser des caméras embarquées capables d'interpréter les panneaux en temps réel ainsi que des cartographies géolocalisant et référant les vitesses autorisées.

Les tests de conformité s'assureront que le véhicule puisse identifier correctement 90 % des limites de vitesse sur un parcours-test de 400 à 500 km, composé à la fois d'autoroutes, de routes nationales et de zones urbaines. La Commission européenne autorise l'AIV par caméra ou par carte ; toutefois, pour atteindre ou dépasser ce niveau minimum de fiabilité, il est indispensable de fusionner les données cartographiques avec les informations relevées par la caméra embarquée. Pour les tests Euro NCAP, le score maximal n'est possible qu'avec une méthode combinant les deux sources.

Quel est l'intérêt du système cartographique par rapport à la caméra ?

Les études montrent que les limitations de vitesse basées sur une cartographie obtiennent de meilleurs résultats que celles relevées par la caméra seule. En effet, en plus des panneaux de limitation de vitesse placés le long des routes (avec valeur, ex. « 130 »), il existe les limitations de vitesse dites conditionnelles (variables selon la météo, l'heure ou les caractéristiques du véhicule) et les limitations implicites : panneaux d'entrée/sortie d'agglomération, d'entrée sur autoroutes, etc – où aucune valeur numérique n'est rappelée. TomTom estime qu'environ 60 % de toutes les limitations de vitesse en Europe sont implicites.

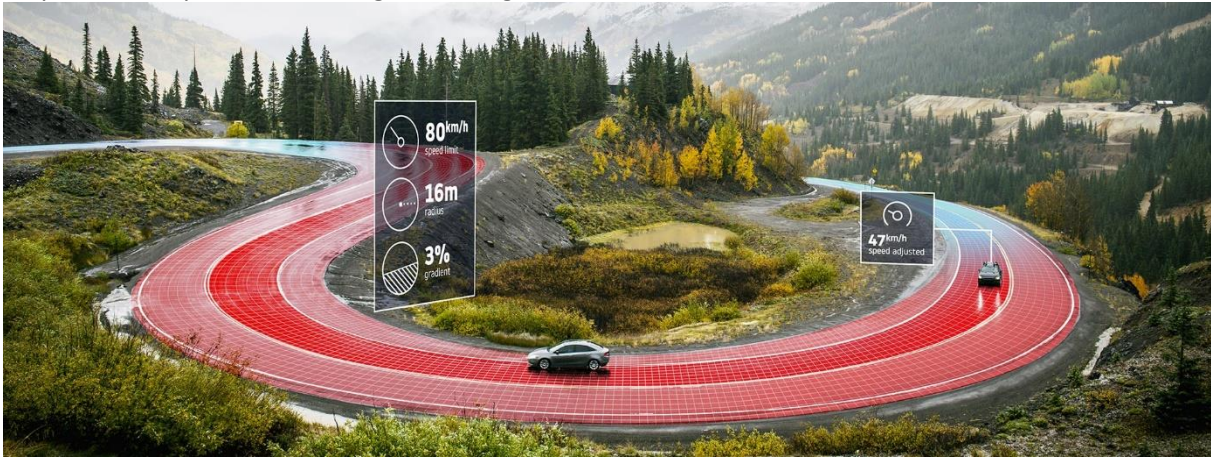
Les limites de vitesse basées sur la carte sont plus fiables que les caméras pour fournir la bonne vitesse dans les cas de figures de limitations de vitesse conditionnelles ou implicites. Il faut également prendre en compte les conditions de conduite défavorables - fortes pluies, feuillage masquant, obstructions par un autre véhicule... pour lesquelles la caméra peut manquer une information ; les caméras peuvent également parfois indiquer les panneaux de signalisation d'une route adjacente, entraînant des fausses informations.

Comment le système fonctionnera-t-il pour les voitures sans système de navigation ?

Pour l'utilisation reposant sur la base cartographique, la limite de vitesse applicable est déterminée en fonction du positionnement par GPS du véhicule. Depuis 2018, toutes les voitures en Europe sont équipées d'une puce GPS pour répondre à l'exigence du système eCall.

TomTom propose aux constructeurs son logiciel TomTom Virtual Horizon, qui s'appuie sur le contenu cartographique ADAS de TomTom. Il comprend notamment les limitations de vitesse, les panneaux de signalisation, le profil de la route, le nombre de voies... Ce logiciel convertit les données cartographiques en informations exploitables pour le conducteur ou l'unité de contrôle électronique du véhicule. Il permet ainsi de fournir les données spécifiques de limites de vitesse à tous les véhicules, y

compris ceux dépourvus de navigation intégrée.



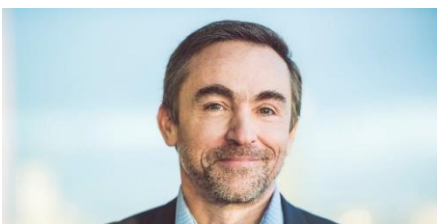
Comment les données cartographiques restent-elles fiables et à jour ?

Les limitations de vitesse de TomTom ADAS sont collectées par les véhicules de cartographie TomTom et mises à jour à l'aide de données remontées automatiquement par les véhicules (crowd-sourcing). Nous rattachons les informations de limitation de vitesse aux segments de route concernés, en indiquant également s'il s'agit d'une limitation de vitesse réservée à une catégorie de véhicule (poids-lourds, etc).

Précieuses, les données cartographiques fournissent des informations sur les limitations de vitesse indépendamment des conditions de circulation. Il est bien entendu nécessaire qu'elles soient régulièrement mises à jour dans le véhicule. Euro NCAP prescrit une mise à jour trimestrielle des données pendant au moins 6 ans. Le système ISA fixe à 14 ans la période permettant la mise à jour du système.

Le système ISA est-il contraignant pour le conducteur ?

Le système d'adaptation intelligente de la vitesse n'est pas une technologie de conduite autonome qui prendrait totalement le contrôle du véhicule, mais une assistance à la conduite. Il permet au conducteur de toujours respecter la bonne vitesse tout au long du parcours, même lorsque son attention faiblit. Si l'argument sécuritaire n'est pas le premier qui lui vient à l'esprit à chaque fois que l'on prendra le volant, celui de conserver ses points et d'éviter des amendes est important, voire capital !



Antoine Saucier, Directeur général de la division Automotrice de TomTom : « Il est primordial de prendre en compte ces avantages plutôt que de le considérer comme une contrainte imposée. La pédagogie s'avère donc essentielle afin de faire accepter cette nouvelle technologie. C'est là un point essentiel : pour que le système AIV ait un impact positif et continu sur la sécurité routière et rende nos routes plus sûres, il faut que

nous, conducteurs, l'adoption de notre plein gré.

« La décision de Bruxelles va dans le bon sens et tous les acteurs du secteur doivent œuvrer

conjointement pour la sécurité des conducteurs et l'avenir du transport », ajoute Antoine Saucier. « L'enjeu est de taille et la promesse noble : sauver des vies en réduisant les accidents de la route. La vitesse a parfois été considérée comme une forme de liberté et sa limitation génère forcément quelques tensions, voire des contestations. Une chose est cependant certaine : si les systèmes avancés d'aide à la conduite permettront de baisser considérablement le nombre d'accidents, ne perdons pas de vue que la sécurité routière incombe à chacun de nous. »

À propos de TomTom :

Chez TomTom, nous sommes cartographes et fournissons nos technologies de géolocalisation aux automobilistes, constructeurs automobiles, entreprises et développeurs.

Nos cartes extrêmement précises, notre logiciel de navigation, notre information trafic en temps réel et nos API contribuent à une mobilité intelligente qui rend les routes plus sûres, la conduite plus sereine et l'air plus sain.

Notre siège est basé à Amsterdam, nous sommes installés dans 30 pays, et à travers le monde, des centaines de millions de conducteurs, entreprises et administrations utilisent chaque jour nos technologies en toute confiance.

Plus d'informations sur : www.tomtom.com.